7.

MEMORIA

ACERCA

DEL ESTADO DEL INSTITUTO

DE SEGUNDA ENSEÑANZA

DE ALMERIA,

POR

D. Estéban Llorente y Galera,

Licenciado en Jurisprudencia, Director y Catedrático del referido establecimiento, leida en la solemne apertura del curso académico de 1861 á 62, que tuvo lugar el dia 16 de Setiembre de 1861.



ALMERIA.

IMPRENTA DE LA VIUDA DE CORDERO,

á cargo de D. Fabio José Bueno.

Por el artículo 96 del Reglamento de Segunda enseñanza, se dispone que el Director leerá una memoria en que se dé cuenta del estado del Instituto durante el curso anterior, espresando en ella las variaciones que haya habido en el personal del profesorado, el número de alumnos matriculados y examinados, los frutos que haya ofrecido la enseñanza, los aumentos del material científico, la situacion económica y todas las demás noticias que puedan contribuir á dar cabal idea de la marcha del establecimiento; y el Iltmo. Sr. Director general de Instruccion pública, en 31 de Mayo último previene que estas memorias se limiten estricta y rigurosamente á los puntos señalados en el citado artículo.

Memoria.

PERSONAL.

En el curso último no ha habido variacion alguna del personal que esplica los estudios generales de Segunda enseñanza, pero creadas las de aplicacion al comercio, la Direccion general hizo las siguientes variaciones: encargó á D. Salvador de la Cámara, sustituto de matemáticas elementales, la enseñanza de la aritmética mercantil y teneduría de libros; á D. Félix Garcia Gil, catedrático tambien de matemáticas, la práctica de contabilidad, correspondencia y operaciones mercantiles; y como catedrático de geografía é historia se me ha encargado la de geografía y estadística comercial. Para la cátedra de lengua Inglesa ha sido nombrado sustituto D. Domingo Massa y Diez. Por Real órden de 22 del pasado Agosto se ha dado una nueva forma al personal de los Institutos: uno de los catedráticos de matemáticas se encargará de esplicar además los principios y ejercicios de aritmética y geometría, y el otro de la enseñanza de topografía y dibujo correspon-

diente, asignatura de aplicacion á la agricultura; se nombrará un catedrático de comercio que esplique la práctica de contabilidad, correspondencias y operaciones mercantiles, y la aritmética mercantil y teneduría de libros. El de economía política esplicará además la geografía estadística y comercial, y otro se encargará de la agricultura teórico-prática. La academia de dibujo queda refundida en el Instituto como ramo de segunda enseñanza de aplicacion, y por lo tanto D. Andrés Giuliani, director que era de la misma, ha sido agregado al número de profesores de este Instituto.

ALUMNOS MATRICULADOS.

En el último curso hubo 384 matriculados y han quedado pocos de ellos por examinar, como se verá en los estados que han de acompañar á esta Memoria.

Frutos de la Enseñanza.

De dia en dia se nota el aumento progresivo de los alumnos matriculados. De todas partes acude la juventud estudiosa con vivos deseos de cultivar su inteligencia y ensanchar el círculo de sus conocimientos. Hasta las clases menos acomodadas pueden recibir la necesaria educacion científica, para mejorar su inteligencia y cultivar sus afecciones. El estímulo es cada dia mayor, y se deja notar palpablemente en las aulas, por el deseo de sobresalir que manifiestan los cursantes, tanto para ser colocados en el cuadro de honor que mensualmente se forma de los mas sobresalientes, como en los premios ordinarios y estraordinarios que en fin de curso se distribuyen. El número de sobresalientes, notables, buenos y medianos que aparecerá en el cuadro respectivo, dará una idea comparada de los adelantos de los alumnos y provechos de la enseñanza. Las respectivas oposiciones á los pre-

mios tuvieron lugar al terminarse los exámenes ordinarios, y tuve la honra de que accediendo á mi invitacion, las presenciaran el Sr. Gobernador interino de la provincia, y los Sres. D. José María Rubio, D. Juan Piqueras y el Doctor D. José Manuel Aguilar, comisionados por la Junta de Instruccion pública de la provincia para representarla en los referidos actos, en union de su dignísimo Presidente que á la sazon lo era D. Emilio Manuel de Ortega, celoso siempre por el bien del Instituto.

Antes de terminar el curso visitó la espresada comision todas las clases y presenciaron los exámenes de sus alumnos con el detenimiento necesario para formar juicio acertado de los adelantos hechos durante el mismo; y no necesito decir en este lugar el parecer unánime de la corporacion, consignado en el acta que al efecto se levantó, remitiendo una copia autorizada al Instituto, que hace honor á todos sus profesores. En las oposiciones que presenciaron tuvieron lugar de ratificarse mas y mas en la favorable opinion que ya tenia formada del verdadero estado de la enseñanza en el establecimiento.

La visita oficial de inspeccion practicada antes de final el curso por el Doctor y Catedrático en la facultad de Jurisprudencia de la Universidad de Granada D. Juan Nepomuceno Cerez de Villar, vino á corroborar el juicio formado de antemano por la celosa Junta provincial de Instruccion pública, que sabe cumplir debidamente su cometido y vigilar con acierto por los sagrados intereses que tiene encomendados.

EL EDIFICIO.

En el curso anterior se han hecho algunos reparos en el edificio. Usando de la autorizacion que me permite el artículo 74 del reglamento de segunda enseñanza, y de acuerdo con el Sr. Gobernador de la provincia, he invertido el sobrante que resultó del presupuesto del año último, despues de cubrir las atenciones del personal, en

construir de nuevo dos corredores del piso principal, que además de no ofrecer mucha seguridad por su antigua construccion, reforzada con vigas y travesaños, presentaban un aspecto ruinoso y desagradable, y se han reforzado los otros dos sobre los cuales están colocados los gabinetes, esperando que los fondos del Establecimiento me permitan construirlos de nuevo, como los que se han hecho en este año. Los demás reparos efectuados en el edificio han sido los precisos para sostener su fábrica que con frecuencia necesita recomposicion.

MATERIAL CIENTIFICO.

Segun van permitiendo los presupuestos anuales, se van aumentando los enseres del material científico. Durante el curso se ha enriquecido notablemente el gabinete de física y algo de historia natural. Para el primero se ha traido un aparato completo de fotografía, donde los alumnos pueden conocer científicamente los importantes y rápidos adelantos hechos últimamente sobre la luz y las inmensas aplicaciones que de su estudio pueden resultar en este ramo trascendente de la física. El gabinete de historia natural se ha enriquecido con un esqueleto humano perfectamente articulado y con movimiento, para comprender de la mejor manera posible la estructura y organizacion del hombre, primer ser de la creacion, de cuyo centro parten las demás organizaciones, que van degradando y perdiendo en belleza y armonía hasta confundirse con la materia bruta é inanimada; con un mono que forma el primer eslabón que une los animales vertébrados con el hombre, y una culebra, un lagarto y una tortuga, que representan tres familias diferentes de la clase de los reptiles. Se completarán los que faltan para que el estudio sea del todo provechoso á los alumnos y no desconozcan las gradaciones de la organizacion, las relaciones y parentesco que unen á todos los seres, con que Dios se ha dignado embellecer nuestro planeta.

Tambien ha sufrido mejoras notables el local de las clases, con la construccion de bancos de respaldo para las que aun carecian de ellos; se han construido mesas con tapetes, arregladas á la decencia y decoro que debe reinar en las aulas, y es mi ánimo, si las circunstancias lo permiten, poner algunas en forma de anfiteatro, segun está prevenido, especialmente las que sean mas numerosas, para que no se pierda la voz del catedrático, y todos los alumnos perciban cómodamente las esplicaciones.

Debo hacer particular mencion en este lugar del Sr. D. José Bordiu y Góngora, Gobernador cesante de provincia, que ha tenido la generosidad de regalar al establecimiento un cuadro sinóptico de nuestra última guerra, trabajado por su propia mano. Este trabajo, que desde luego revela su asídua laboriosidad é inteligencia, se conservará siempre en el establecimiento como estimable recuerdo de quien tan honrosa adhesion manifiesta por la pública enseñanza.

La clase destinada para el estudio de las asignaturas de comercio, se ha hermoseado con una docena de cuadros relativos á las materias mercantiles, dispuestos por el laborioso profesor D. Salvador de la Cámara, quien los ha regalado al establecimiento, animado de su loable anhelo por hacer provechosas sus lecciones.

Establecidas las nuevas enseñanzas, ha de esplicarse por la noche en algunas clases, y al efecto se han adquirido acomodadas lámparas, y se están haciendo bancos de respaldo y otras preparaciones.

La clase de geografía necesitaba un globo terrestre de mayores dimensiones, si habrán de esplicarse con provecho los principios generales de esta ciencia. Para evitar el escesivo coste que hubiera reportado el traerlo del estrangero, concebí el pensamiento de mandar construir una gran esfera de metro de diámetro, y el profesor D. Antonio Gonzalez Garbin, que en algunas ocasiones me sustituye en la asignatura, se encargó del trazado y descripcion del globo, cuya obra lleva bastante adelantada, y concluida con feliz remate, como me prometo, será un

trabajo que honrará á mi jóven compañero y al establecimiento.

SITUACION ECONÓMICA.

Las consignaciones del presupuesto se cobran con entera regularidad. Con la misma se cubren todas las atenciones y á esto se deben las mejoras que se van introduciendo en el edificio, en el material científico y en las demás obligaciones que pesan sobre el Instituto.

Tambien acaba de concederse por el Gobierno de S. M. la instalacion de un colegio de alumnos internos agregado al Instituto, y formando parte integrante del mismo.

Esta es una de las primeras necesidades que ha venido notando el establecimiento desde su creacion, y hoy me cabe la satisfaccion de anunciar que muy pronto se encontrarán vencidas todas las dificultades que á ello se han presentado, y que hasta ahora no me ha sido posible superar. Lo mucho que hay adelantado en esta importante mejora, se debe á la Excma. Diputacion provincial, que atendida la necesidad é importancia del asunto, no ha tenido reparo en aprobar para ello partidas de alguna consideracion, en medio de las inmensas atenciones que sobre ella pesan, y al Sr. D. Emilio Manuel de Ortega, que, en todo tiempo que ha gobernado la provincia, deja recuerdos inolvidables al Instituto de su incansable celo por el bien y prosperidad de la enseñanza pública

Reciban todos la mas cordial enhorabuena, porque sus desvelos y sacrificios han sido coronados con la aprobacion del Gobierno de S. M., que nunca descuida ramos tan preferentes. No espero menos para dar cima á la obra comenzada, del interés acreditado por la enseñanza pública del Sr. D. José de Lafuente Alcántara, que en el poco tiempo que rige los destinos de la provincia, tiene dadas suficientes pruebas para justificar mis esperanzas.

He dicho.

Cuadro de los alumnos matriculados, examinados, graduados y premiados en dicho curso, y calificaciones obtenidas por las diferentes asignaturas en los exámenes ordinarios y estraordinarios.

ASIGNATURAS.	INSTITUTO.															ENSEÑANZA DOMÉSTICA.												
		EXÁMENES ORDINARIOS.					IDEM ESTRAORDINARIOS.										EXÁMENES ORDINARIOS.					IDEM ESTRAORDINARIOS.						
	Matriculados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Suspensos.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Reprobados.	Cursantes que no han sufrido exámen.	Total de los que han ganado curso.	Total de los que lo han perdido.	Matriculados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Suspensos.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Reprobados.	Cursantes que no han sufrido exámen.	Total de los que han ganado curso.	Total de los que lo han perdido.
Primero latin y castellano	19	5	3	4	3	»	»	»	»	»	»	4	15	4	138	16	16	34	30	1	»	»	»	»	»	42	96	42
Segundo idem	22	5	5	3	4	»	»	»	»	»	»	5	17	5	90	9	18	17	27	5	»	»	»	»	»	19	71	19
Latin y gramática griega	35	7	2	10	4	»	1	»	2	»	»	9	26	9	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	»	7
Análisis y traduccion de idem	43	10	8	8	10	»	»	»	»	1	»	6	37	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Retórica y poética	32	7	2	11	5	»	»	»	»	2	»	5	27	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Geografía	27	5	2	6	5	»	1	1	2	1	5	1	23	4	25	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	22	3	22
Historia	51	8	5	10	14	»	»	1	»	»	»	13	38	13	7	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	4	3	4
Primer año de matemáticas	34	6	»	5	8	4	»	»	3	3	1	8	25	9	30	2	1	2	1	1	»	»	»	»	»	24	6	24
Segundo idem	20	4	1	2	7	»	»	»	1	»	»	5	15	5	9	3	1	1	1	»	»	»	»	»	»	3	6	3
Física y química	17	3	2	2	6	»	2	»	»	»	»	2	15	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Historia natural	14	5	»	4	1	»	1	»	»	1	»	2	12	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Psicología, lógica y ética	5	1	»	1	2	»	»	»	»	»	»	1	4	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Primer año de francés	57	5	5	6	13	»	1	»	1	1	»	5	32	5	11	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	10	1	10
Segundo idem	17	3	3	4	»	1	»	»	1	3	»	2	15	2	3	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	2	1
Totales	373	74	38	76	82	5	6	2	10	12	4	68	301	72	320	32	37	57	62	7	»	»	»	»	»	132	188	132

Cuadro de alumnos matriculados y examinados.	Idem de premiados.			Idem de grados de bachiller.			
	Ordinarios.	Estraordinarios.	Total.	Sobresalientes.	Aprobados.	Reprobados.	Total.
Número de alumnos matriculados. . . . 384 Idem examinados en los ordinarios y estraordinarios. . . . . 296 } 384 Idem que no se han presentado. . . 88 }	13	»	13	3	12	»	15

NUM. 2.

COLEGIO DE INTERNOS.

No hubo alumnos internos en el curso último.

NÚM. 3.

COLEGIOS PRIVADOS.

No hay colegios privados incorporados en el Instituto.

Cuadro sinóptico de las asignaturas que han de esplicarse en el presente curso, profesores, libros de texto, locales, dias y horas que se hallan destinados para la enseñanza.

ASIGNATURAS.	PROFESORES.	LIBROS DE TEXTO.	HORAS.			Locales.	Dias.
			Mañana.	Tarde.	Noche.		
Estudios generales.							
Primer año.							
Gramática latina y castellana: primer curso.	D. José Ramon Garcia.	Gramática de R. Miguel. Curso práctico del mismo autor. Gramática de la Academia.	A las 9	3	»	Núm. 1.	Diaria.
Doctrina cristiana é historia sagrada.	D. Antonio Llorente.	Lecciones del Excmo. Sr. Escolano.	12	»	»	Núm. 2.	Lunes, Miércoles y Viernes.
Principios y ejercicios de aritmética.	D. Salvador de la Cámara.		12	»	»	Gabinete.	Mártes, Jueves y Sábado.
Segundo año.							
Gramática latina y castellana: segundo curso.	Ldo. D Joaquin Ramon Garcia.	Gramática y curso práctico de R. Miguel. Gramática de la Academia.	9	3	»	Núm. 2.	Diaria.
Nociones de geografía descriptiva.	Ldo. D. Estéban Llorente.	Elementos de Monreal y Acaso.	7 ½	»	»	Gabinete.	Lúnes, Miércoles y Viérnes.
Principios y ejercicios de geometria.	D. Félix Garcia.	Principios de Vallin.	7 ½	»	»	Idem.	Idem.
Tercer año.							
Ejercicios de análisis y traduccion latina y rudimentos de lengua griega.	Ldo. D. Antonio Gonzalez.	Autores del Gobierno y gramática de Ortega. Manual de G. Andrés.	9	»	»	Núm. 3.	Diaria.
Nociones de historia general y particular de España.	Ldo. D. Estéban Llorente.	Lecciones de Castro.	7 ½	»	»	Gabinete.	Mártes, Juéves y Sábado.
Aritmética y álgebra hasta las ecuaciones de segundo grado inclusive.	D. Salvador de la Cámara.	Vallin y Bustillo y tablas de logaritmos de Vazquez Queipo.	10 ½	»	»	Idem.	Diaria.
Cuarto año.							
Elementos de retórica y poética con ejercicios de trozos selectos de los autores clásicos y composicion latina y castellana.	D. Santiago Capella.	Gil y Zárate. Coleccion de las Escuelas pias.	9	»	»	Núm. 4.	Diaria.
Ejercicios de traduccion de lengua griega.	Ldo. D. Antonio Gonzalez.	Manual práctico de Gonzalez Andrés. Lecciones de Bardon.	7 ½	»	»	Núm. 3.	Lúnes, Miércoles y Viernes.
Elementos de geometría y trigonometría.	D. Félix Garcia.	Vallin y Bustillo.	10 ½	»	»	Gabinete.	Diaria.
Quinto año.							
Psicología, lógica y filosofía moral.	D. Pedro Guevara.	Monlau y Rey.	9	»	»	Núm. 5.	Diaria.
Elementos de física y química.	Ldo. D. Vicente Perez.	Elementos de Figarez.	10 ½	»	»	Gabinete.	Idem.
Nociones de historia natural.	Ldo. D. Gaspar Molina.	Nociones de Galdo.	12	»	»	Idem.	Lúnes, Miércoles y Viérnes.
Lengua francesa.	D. Juan Cápito.	Novísimo Chantreau. Aventuras de Telemaque.	»	3	»	Núm. 4.	Diaria.
Estudios de aplicacion al comercio.							
Aritmética mercantil y teneduria de libros.	D. Salvador de la Cámara.	Primer tomo de Navarro. Teneduría de libros de Catalan.	»	»	6 ½	Núm. 5.	Diaria.
Práctica de contabilidad, correspondencia y operaciones mercantiles.	D. Félix Garcia.	Contabilidad racional de C[illegible]arra.	»	»	6 ½	Núm. 1.	Mártes, Juéves y Sábado.
Nociones de economía política y legislacion mercantil é industrial.	D. Estéban Llorente.	Geografía y estadística industrial y comercial de Rada.	12	»	»	Gabinete.	Lúnes y Viérnes.
Geografía y estadística comercial.	El mismo profesor.	Economía de Mr. Garnier. Curso de derecho mercantil de Gonzalez Huebra.	»	3	»	Idem.	Diaria.
Lengua inglesa: primer curso.	D. Domingo Massa.	Gramática inglesa de Ollendorf arreglada por Benot.	»	5	»	Núm. 5.	Lúnes, Miércoles y Viérnes.
Segundo curso de inglés.	El mismo profesor.	El mismo autor.	»	5	»	»	Mártes, Juéves y Sábado.
Los estudios de aritmética y álgebra, geografía descriptiva y francés se cursarán en los estudios generales.							
Estudios de aplicacion á la agricultura.							
Nociones teórico-prácticas de agricultura.	D. Gaspar Molina.	Curso teórico-práctico de Blanco.	.	3	»	Clase de agricultura.	Diaria.
Estudios elementales de topografía, medicion de superficies, aforos y levantamiento de planos y dibujo topográfico.	El profesor de geometría.	Vallin y Bustillo.	12	»	»	»	Mártes, Juéves y Sábado.
Dibujo lineal.	D. Andrés Giuliani.	Elementos de dibujo lineal de Villanueva.	7 ½	«	»	»	Diaria.
Los estudios matemáticos, la física y química y la historia natural se cursarán en los estudios generales.							
Clase de dibujo.	El mismo profesor.		»	»	6 ½	»	Diaria.



NUM. 5.

Inventario y coste de los instrumentos, aparatos, modelos y demás objetos para el estudio de las matemáticas y sus aplicaciones. El importe es en fábrica, fuera de portes en los objetos que lo han tenido.

I.

ESTUDIOS GENERALES.

Coleccion de pesos y medidas del sistema métrico.

Longitud.

	Rs.	Cs.
1 Metro de madera.	12	

Rs. Cs.

Capacidad.

2 Hectólitros de madera con aros de hierro.

2 Medios idem, idem, idem. . . . .

9 Medidas de madera, comprendiendo desde el doble decálitro hasta el doble medio decílitro. . . . .

8 Jarros de hoja de lata, comprendiendo desde el doble litro hasta el centílitro. . .

8 Idem de metal blanco, comprendiendo lo mismo que el anterior. . . . .

11 Idem de metal dorado, comprendiendo desde el doble decálitro hasta el centílitro.

4 Medidas de laton dorado, representando el litro y centílitro en la forma cúbica, y el litro y medio litro en forma cilíndrica.

Pesos.

10 Pesas de hierro colado, comprendiendo desde una de 50 kilógramos hasta medio ectógramo. . . . .

1 Caja con cinco pesas metal dorado, una de 20 kilógramos, otra de 10, otra de 5, otra de 2 y otra de 1. . . . .

Estos objetos son propiedad del Gobierno de provincia, y están depositados en el Instituto.

Aplicacion de los números figurados.

100 Balas de madera, pintadas, colocadas en un pié formando las tres clases de pilas, triangular, cuadrangular y rectangular. 119 41

Coleccion completa de sólidos.

100 Piezas de madera, representando los cuerpos de geometría, y entre ellas doce de

Rs. Cs.

descomposicion y otros tantos de desarrollo. 1106

Utiles.

2 Reglas de madera. . . . .
2 Compases. . . . .
1 Escuadra. . , ...
2 Pizarras con sus trípodes. . . . . } 130

II.

COMERCIO.

1 Cuadro sinóptico de la partida doble. . .
1 Idem del sistema métrico. . . . .
1 Idem de Castilla. . . . .
1 Idem de la relacion que hay entre los pesos y medidas de todas las provincias de España con las unidades del sistema métrico. . . . .
1 Idem de la relacion aproximada de los pesos y medidas del sistema de Castilla, con los pesos y medidas del sistema métrico. . . . .
1 Idem que representa un modelo de borrador. . . . .
1 Idem que representa un modelo del diario.
1 Idem que representa un modelo del libro mayor. . . . .
1 Idem que representa un modelo del libro de caja. . . . .

Compuestos y regalados por D. Salvador de la Cámara, sustituto de matemáticas.

9 Marcos de caoba con cristales para contener los anteriores cuadros. 238

III.

TOPOGRAFIA.

		Rs. Cs.
4	Piquetes.	20
4	Jalones.	20
1	Escuadra de agrimensor, de metal dorado.	52
1	Plancheta de madera.	156
1	Brújula con niveles, semicírculo y anteojo.	616
1	Cadena de agrimensor (es de los objetos depositados del Gobierno de provincia.)	
1	Grafómetro con brújula y nonius.	304
1	Nivel de agua.	50
1	Mira de nivelacion con nonius. . . . . . }	41
1	Estadía. . . . . }	
2	Trípodes para montar los aparatos. . . .	126
1	Notómetro de Morell.	26
1	Ruedecita para el desarrollo de las curbas.	26



NUM. 6.

INVENTARIO y coste, sin inclusion de portes, de los instrumentos y aparatos que existen en los gabinetes de física y química, con sus aplicaciones.

I.

APARATOS DE FISICA.

	PRECIO. Rs. Cént.
Mecánica.	
Modelo de Vernier.	40
Máquina de Alwod.	900
Aparato de fuerzas centrífugas.	480
Plano inclinado y cilindro para desmontar el centro de gravedad.	48
Aparato para demostrar la teoría de la balanza.	160
Idem de todos los sistemas de poleas. . .	400
Martillo de agua.	16
Rosca micrométrica.	30
Modelo de prensa flamenca.	24

	PRECIO. Rs. Cént.
Hidrostática.	
Aparato de Mr. Haldat con un solo tubo. .	745
Un tubo cerrado en sus estremos, conteniendo cuatro líquidos de diferentes densidades.	»
Balanza hidrostática.	800
Cilindro doble y contrapeso.	48
Gravímetro Nicholson.	36
Pesa sales.	20
Aparato para demostrar algunas leyes de hidrostática.	Construidos en el establecimiento.
Rosca de Arquimedes.	Construidos en el establecimiento.
Hidrodinámica.	
Flotador de Prony.	600
Aereostática.	
Barómetro aneróide.	280
Máquina neumática.	1600
Dos campanas para idem.	48
Globo de cristal para pesar el aire. . . .	40
Himisférios de Magdeburgo.	100
Modelo de bomba aspirante elevatoria. . .	520
Idem aspirante impelente.	560
Sifón de surtidor.	Construido en el est.°
Aparato compuesto por cuatro pipetas ó Botella encantada.	30
Fuente de Heron ó de compresion. . . .	Construidos en el establecimiento.
Fuente intermitente.	Construidos en el establecimiento.
Dos niveles de aire.	Construidos en el establecimiento.
Aereodinámica.	
Frasco de Mariotte.	id. id.

	PRECIO. Rs. Cént.
Compresion del aire.	
Pulsímetro.	40
Tubo de Mariotte, está roto.	72
Eslabón físico.	Construidos en el establecimiento.
Aparato para demostrar la impenetrabilidad entre los líquidos y los gases. . .	Construidos en el establecimiento.
Calórico.	
Dos espejos parabólicos cóncavos.	480
Cubo de Leslie.	48
Termómetro diferencial.	48
Un termómetro.	50
Higrometría.	
Higrómetro de Sausure ó de cabello. . . .	62
Electricidad.	
Máquina electrica de 0,60^{m}.	1500
Banquillo aislador.	64
Una botella de Leyden.	64
Otra idem.	60
Electróscopo de panes de oro.	100
Tres pistoletes de Volta.	28
Conductor de ganchos para la máquina eléctrica.	20
Conductor doble.	32
Un cilindro de vidrio.	12
Batería eléctrica.	Construida en el est.°
Cuadro centelleante.	30
Molinete eléctrico.	Construidos en el establecimiento.
Aparato para demostrar el calor de la chispa eléctrica y su tension.	Construidos en el establecimiento.

	PRECIO. Rs.	Cént.
Granizo eléctrico.	30	
Escitador simple.	16	
Idem con mangos de vidrio.	64	
Escitador universal.	50	

Magnetismo y galbanismo.

Iman artificial.	128	
Una pila de artesa.	80	
Una pila de Daniel.	104	
Un elemento de Daniel.	42	20
Un elemento de Buusen.	26	
Voltámetro.	40	
Doscientos cincuenta gramos alambre cubierto de seda.	26	

Óptica.

Un estereóscopo con treinta y nueve vistas fotografiadas.	»	
Aparato para demostrar las leyes de la reflexion de la luz.	360	
Espejos plano, cóncavo y convexo.	360	
Prisma para la descomposicion de la luz. .	100	
Lentes cóncavos y convexos.	120	
Microscópio simple.	48	
Otro solar.	200	
Un debuscópio.	50	
Una cámara oscura.	80	
Otra idem de mayores dimensiones. . . .	130	
Cámara fotográfica con los siguientes enseres:		
Un objetivo, media placa, paisajes y retratos.	382	

	PRECIO. Rs.	Cént.
Un pié de aparato para idem.	70	
Dos cubetas porcelana.	72	
Tres cubetas gutapercha.	89	
Una docena de cristales media placa. . .	129	60
Una idem $^2/_5$ de idem.	80	
Una idem $^1/_3$ de idem.	56	
Una idem $^1/_4$ de idem.	48	
Dos chasis.	»	
Un chasis prensa positiva.	150	
Tres cápsulas.	30	
Tres piezas de china fondo de bizcocho. .	18	
Dos embudos gutapercha.	30	
Dos vasos graduados.	30	
Ciento veinte y cinco gramos algodon pólvora. . . . . , . .	120	
Una mano papel positivo.	26	
Seis hojas papel tornasol.	4	
Un paquete papel filtro.	7	
Dos cristales raspados de respeto.	22	
Una mano papel negativo.	26	
Treinta gramos bromuro de potasio. . . .	8	
Treinta idem yoduro de idem.	6	
Ciento treinta y dos idem nitrato de plata.	164	40
Treinta idem ácido pirogálico.	34	
Treinta idem bromuro de cadmio.	18	
Trescientos cincuenta idem éter sulfúrico.	10	10
Treinta idem sublimado corrosivo.	8	
Quinientos idem ácido sulfúrico puro. . .	10	
Quinientos idem hiposulfito de sosa. . . .	16	
Treinta idem ácido acético cristalizable. .	4	
Quinientos idem espíritu de vino puro. .	10	
Cuarenta y seis francos de aluminio puro.	76	60
1,25 hule para retratos.	25	
Fotómetro.	25	

	PRECIO. Rs. Cént.
Acústica.	
Sonómetro comparador.	30

II.

APARATOS DE QUIMICA.

Una cuba hidroneumática.	120
Un horno de reverbero de diez y siete dedos de circunferencia.	168
Otro idem paralelográmico.	104
Otro idem para preparar.	200
Otro idem de catorce dedos.	40
Una caja de reactivos.	250
Un estante con cuatro docenas de barriles donde se encuentran las principales sales.	600
Un juego de sustentáculos.	120
Seis soportes.	36
Lámpara de esmaltar.	152
Dos campanas.	20
Cuatro campanas pequeñas.	24
Un tubo de seguridad.	6
Dos pipetas.	5
Cuatro termómetros construidos en este Instituto.	»
Una docena de tubos curvados en V para conduccion de gases.	6
Tres embudos.	4
Una campana graduada.	24
Dos vejigas de llave.	5
Un tornillo prensa.	Construido en el est.°

	PRECIO. Rs. Cént.
Seiscientos tapones de corcho.	70
Aparato de filtracion contínua de Haüy. Aparato para recoger los gases solubles en el agua sin necesidad de pila hidrargiro-neumática.	Construidos en el establecimiento.
Aparato para destilar el agua.	20
Un quinqué de doble corriente.	30
Y varios aparatos como tenazas de diferentes clases, limas, saca-tapones, pincel, tubos, cucharas, martillos, coladores, vertedor, mortero, y otros para hacer ensayos por la via seca.	200
Pequeño laboratorio químico.	400

III.

OBSERVATORIO METEOROLOGICO.

No hay en el establecimiento.

IV.

QUIMICA INDUSTRIAL.

No se dá esta enseñanza.

NUM. 7.

Inventario y coste de los objetos de Historia natural y sus aplicaciones.

1.-A.

Coleccion de minerales clasificada segun Beudant para el estudio diario de este ramo de la historia natural. Se encuentra refundido en ella el catálogo de 100 ejemplares que remitió al Instituto el Gobierno de S. M.

CLASE 1.ª=GAZÓLITOS.

Familia 1.ª=Silicidos.

1 Cuarzo comun listado de las sierras de Buitrago.
2 Jacintos de Compostela (cuarzo ematodes) de Mingranilla.
3 Cuarzo amatistado de las minas de cobre de Teruel.
4 Cuarzo cristalizado que pasa á cristal de roca, de las minas de Maldonado (América.)
5 Calcedonia del Monjui.
6 Pedernal de Vicálvaro (Madrid.)
7 Ópalo comun basto y calcedonia de Vallecas. (Madrid.)

8 Ópalo comun jaspoideo de Hungría.
9 Lithogilon de la Concepcion de (Chile.)
10 Agata-jaspe de Hungría.
11 Agata-calcedonia del Oberstein. (Palatinado.)
12 Estaurótida del Cardoso. (Sierras de Buitrago.)
13 Granates del cabo de Gata junto á Nijar.
14 Piroxena augita de Auvernia.
15 Beridoto olivino en Basalto, de id.
16 Actinota asbestosa del Tirol.
17 Amianto de Asturias.
18 Amfigena en lava del Vesubio.
19 Macla de Arauco en Chile.
20 Feldespato con mica formando pegmatita, de Sajonia.
21 Piedra pícea, de id.
22 Piedra pomez de las islas de Lipari.
23 Mica comun de los Pirineos, y mica magnesiana del Perú.
24 Magnesita de Vallecas. (Madrid.)
25 Serpentina con Granates de Bohemia.
26 Chorlo en cuarzo del Escorial.
27 Lava tefrínica del Vesubio.
28 Granito de Navacerrada.
29 Gneis de Buitrago.
30 Schisto micaceo que pasa á Pizarra de Somosierra.
31 Feldespato formando la roca pegmatita de Toledo
32 Amatista del Perú.
33 Basalto de Bohemia.
34 Zinc sulfurado Oblenda con pirita de hierro del Perú.
35 Pórfido eurítico de las sierras de Avila
36 Distena ó cianita de la Bretaña.
37 Arenisca psamnítica de Asturias.

Familia 2.ª=Bóridos.

Familia 3.ª=Carbónidos.

1 Espato calizo cristalizado de Bohemia.

2 Caliza terciaria con Numulitas (Numulites lasvigatus) de Leon (Francia.)
3 Caliza fibrosa estratiforme de Atacama. (Perú.)
4 Caliza granuda de Macael. (Almería.) Mármol estatuario.
5 Mármol de S. Agustin. (Madrid.)
6 Caliza oolítica de Borgoña.
7 Estaláctita caliza de Guipuzcoa.
8 Alabastro calizo de Aracena. (Sevilla.)
9 Dolomia de Saint-Berain. (Francia.)
10 Aragonito prismatoideo de Molina de Aragon.
11 Barita cristalizada de Hungría.
12 Malaquita fibrosa de Chile.
13 Plomo blanco de Oyarzun.
14 Calamina con blenda de Alcaráz.
15 Carbon de piedra de Asturias.
16 Sucino del Mar Báltico.
17 Turba de Clermont.
18 Grafito del comercio.
19 Marga de Teruel.
20 Brecha caliza pulimentada de la serranía de Cuenca.

Familia 4.ª=Hidrogénidos.

Familia 5.ª=Azóidos.

Familia 6.ª=Fluóridos.

1 Espato fluor en cubos de Sajonia.
2 Topacios del Brasil (tres cristales rodados.)

Familia 7.ª=Brómidos.

Familia 8.ª=Yódidos.

Familia 9.ª=Clóridos.

1 Sal comun de Atacama. (Perú.)
2 Id. id. de la provincia.

Familia 10.ª=Telúridos.

Familia 11.ª=Selénidos.

Familia 12.ª=Sulfúridos.

1 Yeso laminar de la isla de Leon.
2 Yeso laminar del canal de Manzanares. (Madrid.)
3 Estronciana sulfatada sobre caliza arcillosa del Jura.
4 Magnesia sulfatada fibrosa de Calatayud.
5 Alumbre de pluma de Mazarron. (Cartagena.)
6 Galena hojosa de Linares.
7 Galena fino granuda de la sierra de Gador.
8 Zinc sulfurado con pirita cobriza y de hierro de Chocaya. (Perú.)
9 Antimonio sulfurado de Santa Cruz de Mudela.
10 Azufre cristalizado de Conil.

Familia 13.ª=Arsénidos.

1 Arsénito nativo de S. Félix. (Chile.)
2 Cobalto arsenical de Bohemia.

CLASE 2.ª=LEUCÓLITOS.

Familia 14.ª=Antimónidos.

Familia 15.ª=Estánnidos.

1 Estaño occidado cristalizado de Bohemia.
2 Id. id. de la provincia.

Familia 16.ª=Bismútidos.

1 Bismuto nativo de Sajonia.

Familia 17.ª=Hidrargiridos.

1 Cinabrio cristalizado del Almaden.
2 Cinabrio claro (Bermellon) de Teruel.

Familia 18.ª=Argéntidos.

1 Plata nativa de Méjico.

Familia 19.ª=Plúmbidos.

Familia 20.ª=Aluminidos.

Familia 21.ª=Magnésidos.

CLASE 3.ª=CROICÓLITOS.

Familia 22.ª=Mangánidos.

1 Manganesa peroxidada negra (Pirolusita) de Purás. (Burgos.)
2 Idem idem de la provincia.

Familia 23.ª=Sidéridos.

1 Hierro magnético del Escorial.

2 Hierro oligisto cristalizado de la isla de Elva.
3 Hierro micaceo de Granada.
4 Pirita de hierro octaédrico (vitriolizable) del Perú.
5 Pirita cubo-dodecaédrica de Gea. (Logroño.)
6 Hematites roja y hierro rojo compacto de Bohemia.
7 Hierro pardo avigarrado del Potosí.
8 Hematites parda de Silesia.
9 Hierro espático de Sajonia.
10 Hierro pardo geódico de Guipúzcoa.
11 Hierro pisiforme oolítico de Francia.
12 Amigdaloides ferruginosa de los Vosges.

Familia 24.ª=Cobáltidos.

Familia 25.ª=Cúpridos.

1 Pirita cobriza de Petorca. (América.)
2 Cobre gris del Perú.
3 Cobre azul cristalizado de Hungría.
4 Cobre azul térreo de Turingia.
5 Cobre hidro siliciatado con calcedonia y cuarzo de Chile.
6 Atacamita (cobre muriatado pulverulento) de Atacama. (Perú.)

Familia 26.ª=Uránidos.

Familia 27.ª=Platinidos.

Familia 28.ª=Áuridos.

1 Oro nativo de Perú.

Familia 29.ª=Crómidos.

Familia 30.ª=Molibdidos.

1 Molibdena de los Vosges.

Familia 31.ª=Túnstidos.

1 Wolfran de Limoges.

Familia 32.ª=Tantálidos.

Familia 33.ª=Titánidos.

1 Titano en cristales sueltos rodados de Horcajuelo. (Sierras de Buitrago.)

1.-B.

Coleccion de minerales que ha costado al establecimiento 240 rs., fuera de portes.

Sílice.

1 Cristal de roca del Delfinado.
2 Idem ahumado de S. Gotardo.
3 Amatista de Uruguay.
4 Cuarzo hialino cristalizado de Bretaña.
5 Idem ferruginoso de Westfalia.
6 Calcedonia (Onix) del Brasil.
7 Plasma de Baden.
8 Jaspe rojo de idem.
9 Hyalita en Dolomia de Baden.
10 Semiópalo de Hungria.
11 Silex néctico de París.

Silicatos.

12 Esmeralda de Limoges.

13 Distena del Tirol
14 Circona en Microlina de Noruega.
15 Turmalina ó cuarzo de los Alpes.
16 Axinita del Delfinado.
17 Peridoto de Puy, Alto Loïra.
18 Hyalosiderita de Kaiferstuhl. Baden.
19 Epidoto del Delfinado.
20 Titanita de los Vosges.
21 Amfíbola de los Pirineos.
22 Gramatita ó cal carbonatada de los Alpes.
23 Actínota.
24 Pixodena negra de Kaiferstuhl.
25 Antophilyta de Noruega.
26 Albita del Tirol.
27 Feldespato. (Ortosa), de Limoges.
28 Feldespato. (Ortosa), de Noruega.
29 Oligoclasa de idem.
30 Petalita de Suecia.
31 Labradorita de Labrador.
32 Obsidiana de Irlanda.
33 Anfigena de Kaiferstuhl.
34 Mica blanca del Tirol.
35 Lepidolita de Moravia.
36 Tierra verde de Gramont, Vosges.

Silicatos hidratados.

37 Apofilita del Tirol.
38 Analcima de Noruega.
39 Scolecita de Kaiferstuhl.
40 Mesotipo de Baden.
41 Chabasia de Islandia.
42 Harmotoma de Harti.
43 Prehnita de Escocia.

Sales terreas.

44 Espato de Islandia.

45 Cal carbonatada metastática de Pau.
46 Idem dodecaedro de Avignon.
47 Dolomia de S. Gotardo.
48 Giobertita de Silesia.
49 Aragonita acicular de Auvernia.
50 Idem fibrosa del Tirol.
51 Cal fluatada violada de Bohemia.
52 Idem fosfatada de Noruega.
53 Karstenita de Wurtemberg.
54 Yeso laminar de Chile.
55 Barita sulfatada de Auvernia.
56 Idem cretácea de Inglaterra.
57 Stronciana sulfatada del Tirol.

Hierro.

58 Pirita de hierro de Bretaña.
59 Hierro arsenical de Freiberg, Sajonia.
60 Idem Oxidulado de Bona, Argelia.
61 Idem titanado de Kaiferstuhl.
62 Idem Oligisto de la isla de Elba.
63 Hematites de Nassau.
64 Limonita fibrosa de Cumberland.
65 Idem compacta con Pirolusita de Prusia.
66 Idem pisolítica de Baden.
67 Hierro carbonatado de Prusia.
68 Idem tugstatado (Wolfran) de Limoges.

Manganeso.

69 Pirolusita de Turingia.
70 Hausmanita de idem.
71 Manganeso fosfatado de Limoges.

Cobre.

72 Cobre nativo del Lago superior.
73 Idem sulfurado de Prusia.

74 Idem piritoso cristalizado de idem.
75 Idem compacto de Chile.
76 Idem penachado Phillipsita de idem.
77 Idem gris de Westfalia.
78 Burnonita de Bolivia.
79 Cobre oxidulado de idem.
80 Malaquita fibrosa de Chile.
81 Idem mamelonada de idem.
82 Cobre carbonatado azul de Chassi, Leon.
83 Plomo sulfurado cristalizado de Westfalia.
84 Idem maciso de Bolivia.
85 Carbonatado de Seigen, Prusia.
86 Sulfatado de idem.
87 Fosfatado de Cornouailles.

Cobalto.

88 Cobalto gris de Tunaberg, Suiza.

Niquel.

89 Niquel arsenical de Hesse.

Zinc.

90 Zinc sulfurado cristalizado de Ems, Nasau.
91 Idem fibroso de Bolivia.
92 Idem carbonatado de Cornouailles.
93 Silicatado de la Vieja Montaña.

Antimonio.

94 Antimonio sulfurado de Westfalia.
95 Estaño oxidado de Cornouailles.
96 Rutilo de Limoges.
97 Plata nativa de Chile.
98 Idem antimoniada-sulfurada de Harty.
99 Azufre de Sicilia.
100 Antracita de Sablé, Sarthe.

1.-C.

Coleccion geológica de 100 egemplares, cuyo coste ha sido de 200 reales vellon fuera de porte.

Terrenos contemporáneos.

1 Tufo calcáreo del acueducto de París.
2 Turba de Valenciennes. Geoda calcárea del Rin.

Terreno terciario superior.

3 Gres subapenino de Perpiñan.

Terreno medio.

4 Gres con lignito de Boun, Prusia.
5 Lignita schistoide de Menat, Auvernia.
6 Trípoli de id.
7 Betún de Val Traovis, Suiza.
8 Molar cavernosa.
9 Gres de Fonteneblau manganesífera.
10 Lustrado de Daumont, Sena.
11, 12 Marga verde de Montmartre.

Terreno terciario inferior.

13 Yeso fibroso.
14 Gres conchífero de Beauchamps.
15 Caliza grosera. Piedra de construccion de París.
16 Marga de caliza grosera.
17 Caliza grosera cerca de París.
18 Caliza lacustre con hosamentos, Bajo Rin.
19 Arcilla plástica de Meudon.

Terreno Cretáceo.

20 Creta blanca con Terebratula de Meudon.
21 Caliza con hipuritas de Angoulema.
22 Silex amarillo de Ruan.
23 Creta clorítica de id.
24 Gres verde superior de Maus.
25 Gault de Provenza.
26 Arcilla neocomianna.
27 Caliza neocomianna de Provenza.

Terreno Jurásico.

28 Caliza de Portlandieu.
29 Arcilla calcárea.
30 Oolita coraliana de la isla de Sarthe.
31 Caliza con traquitas de Commeray.
32 Id. litográfica de Solenliofen, Baviera.
33 Arcilla de Oxford.
34 Grande Oolita de Dijon.
35 Oolita inferior de Bayeus.

Lias.

36 Lumaquela del Lias superior del bajo Rin.
37 Caliza con monotis (Fétida) de Mety, Mosella.
38 Monolita de Michaud, Aveiro.
39 Caliza arcillosa del lias medio de Michaud, fayas del lias medio, id.
40 Caliza con Grifea, synubium, id.
41 Id. con Grifeas arqueadas de Autun.
42 Id. hacicular de Strasburgo.
43 Mineral de hierro infra-liásico.

Terreno Triásico.

44, 45 Gres de Keuper de Stuttgart, de Wurtemberg.

46 Yeso de las margas inferiores de Autun, Saona, Loira.
47 Caliza conchífera de Luneville.
48 Gres abigarrado de Strasburgo.
49 Id. penetrado de cobre carbonatado de Chessí, Leon.

Terreno Penneo.

50 Gres permiano, ó gres de los Vosges de Colmar.
51 Esquisto arcilloso de Autun.
52 Id. cobrífero con Cupresitas de Hesse.

Terreno de la Hulla.

53 Gres hullífero de Mons, Bélgica.
54 Esquisto hullífero de Prusia.
55 Hulla irisada de S. Estéban.
56 Caliza carbonosa de Kildara, Irlanda.

Terreno Devoniano.

57 Esquisto con goniatitas de Harty, Hannover.
58 Cuarcita fosilífera.

Terreno Siluriano.

ROCAS METAMÓRFICAS.

59 Caliza con cateníporas de Noruega.
60 Esquisto arcilloso de los Vosges.
61 Phillada taleosa del Delfinado.
62 Esquisto cloritoso del Tirol.
63 Mármol estatuario de Carrara.
64 Caliza laminar de los Pirineos.
65 Cipolin de Sosvane.
66 Dolomia de Predazzo, Tiról.
67 Caliza con esteatita de los Pirineos.
68 Brecha silícea de los Vosges.

Rocas Graniticas.

69 Granito de Alenzon.
70 Protogina de Mont-blanc.
71 Gneis de Lion.
72 Leptinita micácea de los Vosges.
73 Eurita porfídica de Limoges.
74 Pórfido cuarcífero de Baden.
75 Id. con pirita de Auvernia.
76 Arcilófiro de los Vosges.
77 Arcosa barítica de Autun.
78 Id. caolinosa (Metaxita) de Auvernia.

Rocas anfibólicas.

79 Sienita de Noruega.
80 Amphibolita de id.
81 Diorita de los Vosges.
82 Espilita de id.
83 Trapp de id.
84 Diorita orbicular de Carse.

Rocas Magnesianas.

85 Serpentina de Toscana.

Rocas Epidóticas.

86 Epidotita de Anerbach, Hesse.

Rocas Piroxénicas.

87 Eufótida, Alto Rin.
88 Ofitona de Belsahy, Alto Saona.
89 Melafira alterada de los Vosges.
90 Id. amigdaloide Kaiferstuhl, Baden.
91 Dolerita de Puente del Castillo, Puy de Dome.

92 Peperina de Puente del Castillo, Puy de Dome.
93 Basalto de Hesse.
94 Tefrina de Volvic, Puy de Dome.

Rocas Traquíticas.

95 Domita de Puy de Dome.
96 Traquita de las siete Montañas del Rin, Prusia.
97 Fonolita de Montsdor.
98 Traquita porfiroidea de Draichenfels, Prusia.
99 Retinita de Saxe.
100 Lava del Vesubio.

1.-D.

Catálogo de minerales en su mayor parte recolectados en la provincia, y que solo han costado los portes de conduccion.

Plomo.

1 Plomo carbonatado blanco compacto con caliza. La Garrofa, provincia de Almería.
2 Idem blanco cariado con plomo carbonatado negro. Idem mina S. Gabriel.
3 Idem blanco prismático, de idem.
4 Idem negro cristalizado, de idem.
5 Idem negro compacto, de idem.
6 Idem negro con cristales de plomo carbonatado blanco, de idem.
7 Idem blanco con óxido de hierro, de idem.
8 Idem negro galeniforme, de idem.
9 Pudinga calcárea con cemento de plomo, carbonatado terroso, de idem.
10 Plomo molibdatado blanco amarillento vidrioso en láminas estratificadas. Sierra Nevada. Descubierto y clasificado por D. José María Bueno, que lo ha regalado al establecimiento.

11 Plomo cristalizado. Sierra de Gador, bancal de Flores.
12 Idem sulfurado cristalizacion cúbica. Alicante.
13 Idem cristalizacion hojosa. Sierra de Gador.
14 Idem cristalizacion estriada. Idem idem.
15 Idem compacto con carbonato de cobre azul y verde. Sierra Alhamilla.
16 Idem con minio ú óxido rojo de plomo. Solana del Fondon.
17 Idem argentífero en láminas pequeñas, brillantes en tabletas. Mina Vírgen de Atocha. Sierra Alhamilla.
18 Fondo de copela antiguo embebido de litargirio rojo. Sierra Alhamilla.
19 Plomo sulfurado antimonial con hierro espático. Mina Animas, sierra Almagrera.
20 Idem argentífero. Mina Vírgen del Mar, sierra Almagrera.
21 Mineral artificial. Hornos de fundicion de Aguilas.
22 Galena artificial, idem idem.
23 Plomo sulfurado argentífero. Mina Observacion, sierra Almagrera.
24 Idem mina Vírgen del Cármen, idem.
25 Idem y cobre en roca cuarzosa. Sierra Almagrera.
26 Plomo sulfurado. De sierra de Nijar.
27 Idem del cerro de las Moletas. Nijar.
28 Mineral de plomo veteado. Sierra Almagrera.
29 Plomo sulfurado argentífero. Mina Esperanza, sierra Almagrera.
30 Idem mina Estrella, idem.
31 Idem mina Observacion, idem.
32 Idem con hierro. Mina del Cármen, idem.
33 Idem veteado argentífero. Observacion, idem.
34 Idem del término de Purchena.
35 Idem argentífero con pirita de cobre. Sierra Almagrera.
36 Idem con pirita de hierro, idem.
37 Idem del barranco del Santero, término de Almería.
38 Idem argentífero acerado. Sierra Almagrera.
39 Idem mina Esperanza, sierra Alhamilla.

40 Idem mina Vírgen del Mar, junto al pantano de Nijar.
41 Idem compacto argentífero. Sierra Almagrera.
42 Plomo sulfurado y hierro argentífero. De sierra Almagrera.
43 Idem de la mina Virgen del Mar, idem.
44 Idem ferruginoso-argentífero, de idem.
45 Idem de Luz. De sierra de Gador.
46 Idem acerado, de idem.
47 Idem de hoja, de idem.
48 Idem con carbonato de plomo. Rincón Colorado, cabo de Gata.
49 Idem de hoja. Del cabo de Gata.
50 Idem del cerro de las Amatistas, idem idem.
51 Idem con cobre, de idem idem.
52 Idem cristalizado en roca ígnea, idem.

Antimonio.

53 Antimonio sulfurado ó falsa galena.
54 Idem cristalizado en agujas entre pirita cobriza y hierro espático. De sierra Nevada.

Cobre.

55 Cobre oxidulado negro en roca caliza con cobre carbonatado verde.
56 Idem piritoso con óxido de hierro. Sierra de Serón.
57 Idem sulfurado gris con cobre carbonatado verde.
58 Idem carbonatado. De sierra Almagrera.
59 Idem azul y verde, de idem.
60 Idem carbonatado con óxido de hierro. Vírgen del Cármen, sierra Almagrera.
61 Idem piritoso con óxido de hierro, de idem.
62 Idem irisado con barita, de idem.
63 Idem sulfurado y hierro. De Lucainena de la Torres.
64 Pirita de cobre y hierro. De sierra Almagrera.
65 Cobre carbonatado con hierro. Cabo de Gata.

66 Idem sulfurado con óxido de hierro. Sierra de Baza, Nacimiento.
67 Idem piritoso. De sierra de Baza. Fiñana.
68 Idem con hierro y zinc sulfurados. Sierra Cabrera, mina Segunda, Carbonera.

Hierro.

69 Hierro oxidado abigarrado, de Cartagena.
70 Idem oxidado amarillo con carbonato de plomo y antimonio, de idem.
71 Idem arcilloso. Sierra de Baza.
72 Idem espático. Filon del Jaroso, sierra Almagrera.
73 Idem piritoso compacto con galena argentífera. De Rodalquilar, cabo de Gata.
74 Idem oxidado y manganeso. Cabo de Gata.
75 Idem ocróceo, de idem.

Cobalto.

76 Cobalto oxidado negro y arseniatado rosa, prados de Lopera, provincia de Granada.

Plata.

77 Plata agria con pirita de hierro y cobre. Sierra Nevada, Capileira.
78 Idem sulfurada y clorurada. Sierra Alhamilla.

Manganeso.

79 Manganeso, sierra de Nijar.

Arsénico.

80 Arsénico ferruginoso-argentífero. Mina del Rosario, sierra Alhamilla.

Rocas y fósiles.

81 Mármol sacaroideo. Macael.
82 Toba caliza. De Alhama la Seca.
83 Caliza. De idem.
84 Idem conchífera. De Almería.
85 Alabastro. Sierra de Guevas.
86 Estalactitas. Cueva de los Pitorros, Nijar.
87 Estalactitas. Puerto de Almería.
88 Piedra molar. Almería.
89 Marga. Cerro de Nijar.
90 Id. arcillosa. Rio de Almería.
91 Roca arcillosa. Solana de Baza.
92 Yeso de Sorbas.
93 Id. cristalizado. Mina Observacion.
94 Id. id. Sierra Almagrera.
95 Id. id. Sierra de Filabres.
96 Esteatita. Jaboncillo de sastre. Somontin.
97 Esquisto. Sierra de Baza.
98 Id. arcilloso. Cabo de Gata.
99 Id. Micáceo. Id. id.
100 Caolin. Cabo de Gata.
101 Cuarzo hialino. Id. id.
102 Arenisca. Sierra de los Filabres, Tíjola.
103 Cuarcita. Cabo de Gata.
104 Roca arcillosa. Solana de Baza.
105 Arenisca roja. Morrón de los Genoveses. Cabo de Gata.
106 Id. volcánica. De id.
107 Lava volcánica. De id.
108 Piedra Pedernal. Cerro de las Moletas. Nijar.
109 Granates. Rambla de las Granatillas, id.
110 Lava traquítica con granates. Hollazo de Nijar.
111 Traquita. Id. id.
112 Amatistas. Rincon Colorado.
113 Pórfido bariolítico. Cabo de Gata.
114 Basaltos. Id.

115 Toba volcánica. Id.
116 Ágatas de diferentes clases y variedades. Id.
117 Id. jaspe. Id.
118 Jaspe sanguíneo, id.
119 Varios fósiles sacados de las canteras del pantano de Nijar.
120 Id. de las de Almería.
121 Fósil encontrado en terreno cuarzoso á las cincuenta varas de profundidad. Arboleas.
122 Cristalizacion encontrada en un pedazo de mineral, que contenia una porcion de agua.
123 Fósiles del Cabo de Gata.
124 Piedra pícea. Id.
125 Calcedonia. Id.
126 Termántida. Del Hollazo, Nijar.
127 Cenizas lávicas con granates. Id.
128 Traquita con granates. Id.
129 Jaspe amarillo del Cabo de Gata.

1.-E.

Coleccion especial de sierra Almagrera, en su mayor parte, en esta provincia, que solo ha costado los portes de conduccion al establecimiento.

1 Galena argentífera de Almagrera.
2 Pirita irizada de cobre y hierro.
3 Cristales de galena diseminados en roca ígnea.
4 Cinabrio de la provincia.
5 Espato calizo.
6 Sulfato de cal cristalizado.
7 Fósil encontrado á 50 varas en terreno mergoso, en Arboleas.
8 Cok de Asturias.
9 Carbonato de plomo.
10 Carbonato de cobre.
11 Hierro espático con cristales de sulfato de cal y baritina con hierro hidratado.
12 Sulfuro doble de plata y plomo.

13 Galena en roca porfídica.
14 Cristales de cuarzo.
15 Galena argentífera veteada, de la Esperanza.
16 Galena argentífera de la Observacion.
17 Idem de la Estrella.
18 Idem de las Animas.
19 Cristalizaciones de la Observacion.
20 Cobre argentífero de S. Felipe de Játiva.
21 Veteado de la Observacion.
22 Hierro y cobre del Cármen.
23 Galena argentífera con cobre y hierro, de la Esperanza.
24 Antimonio de la Virgen del Mar.
25 Galena argentífera acerada, del Cármen.
26 Idem veteada, de idem.
27 Estalacmitas de barita y galena.
28 Sulfato de cal cristalizado y encontrado en un pedazo de mineral grande que contenia dentro una porcion de agua.
29 Galena argentífera de la Observacion.
30 Idem de la mas rica de la Estrella.
31 Hierro con pirita de cobre.
32 Galena argentífera con hierro, del Cármen.
33 Idem idem con barita y pirita de cobre.
34 Idem idem con barita y carbonato de cobre en roca cuarzosa.
35 Idem idem de la Vírgen del Mar.
36 Idem idem.
37 Idem idem de la Estrella.
38 Pirita de cobre irizada con barita, de la Vírgen del Mar.
39 Galena argentífera del Cármen.
40 Hierro con carbonato de cobre.
41 Galena acerada en hierro.
42 Sulfato de cobre.
43 Asbesto de la provincia de Almería.
44 Sulfato de cal cristalizado.
45 Ocre de la provincia de Almería.

46 Esteatita de id.
47 Conchas incrustadas en roca caliza.
48 Limonita en forma estalactítica.
49 Galena artificial.
50 Mineral idem.
51 Idem de cobre.
52 Galena argentífera mezclada con barita, y criada dentro del agua.
53 Idem con pirita de cobre.
54 Barita y carbonato de cobre.

2.

Coleccion clasificada de Zoologia, (1) segun el método de Cuvier.

TIPO 1.°=VERTEBRADOS.

CLASE 1.ª=MANÍFEROS.

Órden 1.°=Bimanos.

		Rs. Cs.
H.	Esqueleto humano. E. del (homo sapiens L.)	1160

Órden 2.°=Cudarumanos.

Familia de los monos. (Simia.)

F. Orang-utang. (Simia Satyrus. L.)
F. Mico. (Cercopithecus. L.)
F. Macaco. (Macacus. Lacep.)
F. Sabayus. (Cebus.)

Familia de los Titis. (Arctopithecus.

H.	Tití. (Jachus.)	160
F.	Tamarino. (Midas.)	

(1) La letra H. denota que el objeto existe en el Instituto, la F. que falta.

Familia de los Maquis. (Lemuria.)

		Rs. Cs.
F.	Maqui. (Lemur.)	
F.	Tarsero. (Tarsius.)	

Órden 3.°=Carniceros. (Feræ.)

Familia de los Queirópteros. (Cheiroptera.)

H.	Murciélago. (Vespertilio.)	20
H.	Idem idem.	20
F.	Galeopiteco. (Galeopitecus.)	

Familia de los insectivoros.

H.	Topo. (Talpa L. europea.)	20
F.	Erizo. (Erinaceus. L.)	
F.	Musaraña. (Sorea. L.)	
F.	Rata almizclada de Rusia. (Migale Moschata.)	

Familia de los carnivoros. (Carnivora.)

F.	Oso. (Ursus. L.)	
F.	Tejón. (Meles Storr.) (Europeus.)	
H.	Comadreja. (Mustela. L.) (vulgaris.) . . .	26
H.	Garduña. (M. fuina.)	60
H.	Nutria. (M. lutra.)	120
H.	Gineta. (Viverra genetta L.)	80
H.	Zorra. (Canis vulpes L.)	120
H.	Gato salvage. (Felis Catus. L.).	120

Órden 4.°=Roedores. (Glyres.)

H.	Conejo. (Lepus cuniculus L.)	30
H.	Rata. (Mus L.) (Rattus.)	20
H.	Raton. (M. musculus.).	20
H.	Rata de agua. (M. amphibius. L)	30

		Rs. Cs.
H.	Liebre. (L. timidus.)	50
H.	Conejillo de Indias. (Cavia Cabaya.) . . .	30

Órden 5.°=Desdentados. Edentula.

F. Perezoso. (Bradypus tridactilus.)
F. Tato. (Dasypus. L.)

Órden 6.°=(Paqidermos. Pachydermata.)

F. Tapiro. (Tapirus, Brisson.)
F. Jabalí. (Sus silvestris. L.)

Familia Solipedos. (Solipeda.)

H. Feto hijo de una mula. (Regalo al establemiento.)

Orden 7.°=Rumiantes. (Pecora ruminantia.)

H.	Cabra montés. (Capra hispánica.)	240

Órden 8.°=Cetaceos. (Cete.)

Órden 9.°=Maniferos. (Didelfos,)

F. Sariga. (Didelphus.)
F. Kanguró. (Macrocus.)
F. Equidno. (Echidna.)
F. Ornitorinco. (Ornithorynchus.)

CLASE 2.ª=AVES.

Orden 1.°=Rapaces. (Rapaces.)

Familia de las diurnas.

H.	Buitre leonado. (Vultur fulvus. Gm.). . .	100
H.	Aguila real. (Falco Chrisseatus.)	120

		Rs. Cs.
H.	Pernoptero. (V. pernopterus.)	60
H.	Aguila perdicera. (F pennatus.)	50
H.	Buaro. (F. Subbuteo L).	30
H.	Aguila de los pantanos. (F. rutus.). . . .	50
H.	Cernícalo. (F. tinúnculus.).	30
H.	Milano. (F. milvius Cuv.)	40
H.	Gavilán. (Nisus. Cuv.).	30

Familia de las nocturnas.

H.	Gran Duque. (Otus máximus. Cuv.). . .	80
H.	Cárabo ó pequeño duque. (Strix buho). .	40
H.	Buho. (Otus Cuv.).	30
H.	Lechuza. (Noctua savig.).	30

Orden 2.°=Pájaros. (Pásseres.)

Familia de los Dentirostros.

H.	Pegareborda del mediodía. (Lanius meridionalis.).	26
H.	Idem Roja.(L. rufus.)	20
H.	Mirlo. (Turdus merula L.).	20
H.	Zorzal. (T. musicus.)	20
H	Mirlo de agua.	20
H.	Estornino. (Esturnus vulgaris.).	20
H.	Oropéndola de Europa. (Oridus galbula L.)	30
H.	Lavandero ó pajarito de la nieve. (Motacilla alba.)	16
H.	Reyezuelo. (Regulus igni capilla.). . . .	16
H.	Petirrojo. (Sylvia rubécula.) (Spenis.) . .	16
H.	Collalba. (Saxicola L.) (Sp.).	16

Familia de los fisirostros.

H.	Golondrina. (Hirundo L.).	16
H.	Vencejo. (Cipselus hapus.)	16

Familia de las conirrostras. (Conirrostres.)

		Rs. Cs.
H.	Alondra. (Alauda arbenis. L.).	16
H.	Cogujada. (A cristata L.)	20
H.	Herrerillo. (Parus major. L.).	16
H.	Avetonta. (Emberiza. L.)	20
H.	Gilguero. (Fringilla carduelis. L.)	16
H.	Pardillo. (Fr. linaria.).	16
H.	Canario. (Fr. canaria.).	16
H.	Gorrion. (Fr. doméstica.).	16
H.	Pinzón (Fr. cœlops.)	16
H.	Estornino. (Sturnnues. L.).	20
H.	Cuervo. (Corvus corea. L.)	30
H.	Graja. (Trigillus gráculus.).	30
H.	Arrendajo. (Corvus glandarius.)	20
H.	Mongino. (Pica egaula.)	30
H.	Urraca. (P. Vulgaris.).	30

Familia de los tennirostros. (Tenuirostres.)

F.	Colibrís. (Trochilus. L.)	
H.	Abubilla. (Upupa. L.)	16

Familia de los Sindactilos. (Sindactili.)

H.	Martin pescador. (Alcedo L.)	30
H.	Abejoruco. (Merops M.)	20

Órden 3.ª=Trepadoras. (Scansores.)

Familia de los picos.

H.	Pito Real. (Picus major.)	30

Órden 4.°=Gallinaceas. (Gallinaceæ.)

Familia de G. propiamente dichas. G, veræ.

		Rs. Cs.
H.	Perdiz. (Tetrao rufus.)	20
H.	Codorniz. (T. coturnio.)	20
H.	Gallina de Guinea. (Numida meleagris.)..	109
H.	Pabo comun. (Meleagreis cumunis. L.) . .	100
H.	Gallo. (Gallus.)	60
H.	Gallina comun. (Phasianus colchicus. L.)	30

Familia de las Palomas. (Columbœ.)

H.	Paloma torcaz. (Columbus livia. L.) . . .	30
H.	Paloma zorita. (C. Zorita L.)	20
H.	Tórtola (C. Turtus. L.).	20

Órden 5.°=Zancudas. (Grallæ.)

H.	Garza pequeña. (Ardea cinerea.)	40
H.	Garceta. (A. ralloides.)	40
H.	Avefria. (Vanellus Bechst.)	30
H.	Alcaraban. (Ardea Stellaris L.).	30
H.	Chorlito. (Charadrius L.) (pluvialis.) . .	20
H.	Abutarda menor. (Otis tetras. L.) Sison. .	30
H.	Ibis. (Ibis. Cuv)	60
H.	Chocha perdiz. (Scolopas rustícola.). . .	30
H.	Agachadiza. (S. Gallinula).	20
H.	Gallineta de agua. (Gallinula porcana.). .	16
H.	Guion de Codorniz. (Rallus erex. L.). . .	20
H.	Ralo acuático. (R. acuaticus. L.)	26
H.	Polla de agua. (Fulicaelosopus.)	40
H.	Focha. (F. atra.)	40

Orden 6.°=Palmípedas.

H.	Pato salvage. (Anax. L.)	40

		Rs. Cs.
H	Pato comun. (A. foschas. L.).	30
H.	Ganso (A Anser. L.).	40
H.	Pato cuchara. (A. clipeata.)	30
H.	Penelope. (A. Penelope.).	30
H.	Pato cilvador. (A. rufina.)	30

Clase 3.ª=Reptiles. Reptilia.

Orden 1.ª=Quelonios.

H.	Tortuga palustris.	50
F.	Galápago comun. (Cistudo europea.)	

Tortugas fluviátiles.

F. Tortuga trionia. (C. Trionia.)

Tortuga de mar.

Orden 2.° Saurios. Sauria.

H.	Lagarto, lacertius.	50

Orden 3.°=Ofidios, ófidia.

H.	Culebra, Cóluver. L.	50
H.	Esqueleto de id.	280

Para el estudio de la zoología hay además dos grandes libros compuestos de noventa y un cuadros arreglados por Aquiles Comte y segun el método de Milne Edwards.

3.-A.

Reseña de la estension, disposicion y colecciones del jardin botánico.

El jardin botánico se compone de dos trozos: uno al Mediodía del establecimiento, y otro en el patio del mis-

mo edificio. El primero es un cuadro de 20 metros, por cada uno de sus lados, cruzado por dos paseos ó arrecifes que forman en medio una especie de templete ó glorieta cubierta de vegetales formando enramada, en donde se reunen los alumnos para recibir las lecciones prácticas, cuando así lo exige la índole de las esplicaciones. Por los lados de Norte y Poniente, que linda con el establecimiento, está circuido por emparrado, á una regular altura, y por poyos y graderías en donde se coloca un número regular de macetas para las aclimataciones que se intentan, aunque con poca fortuna por lo regular, á causa de los vientos impetuosos que soplan del lado del mar, y con sobrada frecuencia hacen infructuosas las mejores combinaciones de aclimatacion.

El trozo del jardin formado en el patio del establecimiento, es otro cuadro de 17 metros por cada uno de sus lados, cruzado tambien por dos paseos ó arrecifes para cultivar con comodidad los cuatro pequeños cuadros que de este modo resultan del principal.

Sin embargo de la poca estension del jardin, se cultivan en los dos trozos indicados como unos cincuenta géneros de plantas indígenas y algunas que se han aclimatado, procedentes de otros paises.

En esta primavera se han sembrado en las macetas las semillas siguientes.

Acasia farnesiana W.
Acanthospermum humile DC.
Acanthus mollis,
  spinosus.
Acer campestre.
Achillea Ageratum.
Aconitum Lycoctonum.
Agapanthus umbellatus L'Her.
Althæa armeniaca.
Alyssum Benthemi H. Ber.

Alyssum edentulum.
maritimum.
montanum.
orientale Ard.
Amaranthus bullatus Bes.
chlorostachys.
cruentus.
flavus.
maculatus Lag.
polygonoides.
rigidus Schult.
sanguineus.
speciosus Don.
spinosus.
Anchusa sempervirens.
undulata.
Anemone dichotoma.
virginiana.
Anethum graveolens.
Anthemís altissima D C.
aurea D C.
austriaca Jacq.
maritima.
nobilis.
pedunculata Desf.
peregrina W.
tinctoria.
Arachis hipogæa.
Aralia spinosa.
Archangelica officinalis Hoff.
Arenaria fasciculata Gouan.
Artemisia annua.
Arum Dracunculus.
Asclepias incarnata pulchra.
Asparagus davuricus Fisch.
Asperula cynanchica.
Atropa Belladona.
Ballota hirsuta Benth.

Ballota nigra.
Begonia discolor Smith.
manicata Hort.
Betonica officinalis.
Calendula incana W.
Camelina microcarpa Andrz.
Carduncellus cæruleus.
incisus.
Carduus acanthoides.
cephalanthus.
personata var. Jacq.
Carex depauperata Good.
Carthamus tinctorius.
Centaurea alba.
—auriculuta.
Cephalaria alpina R. S.
centauroides R. S.
Cestrum auriculatum Herit.
Chelidonium laciniatum Mill.
Chenopodium ambrosioides.
atriplicis.
graveolens W.
Cistus albidus Lam.
Clusii Dun.
creticus.
hirsutus Lam.
laurifolius.
Clematis angustifolia Jacq.
campanifloraa Brot.
erecta All.
flammula.
flammula v. oblongifolia.
—vulgaris.
Cobæa scandens Cav.
Cochlearia arctica Scnlechtd.
danica.
glastifolia.
officinalis.

Convolvulus babylonicus Tenr.
elongatus W.
evolvuloides Desf.
farinosus.
tricolor.
Cornucopiæ cucullatum.
Cornus sanguinea.
Coronilla coronata.
cretica.
Emerus.
glauca.
valentina.
varia.
Cosmos bipinnatus Cav.
—exaristatus.
—purpureus.
Croton pennicillatum Vent.
Cyperus badius Desf.
congestus Vahl.
Cytisus capitatus Jacq.
Laburnum.
sessilifolius.
supinus.
Cytisus uralensis Ledeb.
Datura Bertolonii Parlat.
fastuosa.
Delphinium amœnum Stew.
cuneatum Stw.
exaltatum Ait.
intermedium Ait. var.
grandiflorum.
junceum D C,
Dianthus Armeria.
asper W.
caucasicus Sims.
chinensis.
Cyri Fisch.
deltoides.

Dianthus filiformis Lamk.
fimbriatus Bieb.
hortensis Schrad.
hybridus Aut. angl.
parnasicus Boiss.
plumarius.
albiflorus.
polymorphus Bbrst.
Digitalis lævigata Kit.
purpurea.
Diodia Dasycephala Chams.
Elivetia tinifolia.
Emilia sagittata D. C.
Erinus alpinus.
Eupatorium adenophorum Spr.
corsicum Lois.
Euphorbia ceratocarpa Ten.
characias.
dentata Michx.
diversifolia Pers.
geniculata Ort.
hypericifolia.
Lathyris.
nutans II. M.
picta Jacq.
pilosa.
Platy phylla.
portlandica.
Ficus religiosa.
Fumaria Alexandrina Ehremb.
flabellata Lag.
Galium anglicum Huds.
Geranium aconitifolium Herit.
bohemicum.
micrantha Lag.
collinum M. B.
cristatum Stev.
Dissectum.

lanuginosum Jacq.
pratense.
pusillum.
pyrenaicum.
rotundifolium.
sanguineum v. villosissimum.
sibiricum.
Geum album Gumel.
aleppicum Jacq.
canadense Murr.
coccineum Sib.
japonicum Thumb.
intermedium Ehrh.
rubifolium Lej.
urbanum.
Globularia Alypum.
Hedysarum coronarium.
Hidisarum coronarimm albiflorum.
flexuosum.
Hesperis Jasa H. Ber.
matronalis.
Hibiscus cannabinus.
esculentus.
hispidus Sper.
Holcus halepensis.
mollis.
Hyosciamus mayor W.
Hypericum bæticum Bois.
hircinum.
quadrangulum.
quinquenervium Watt.
repens.
tetrapterum fríes.
Hyssopus angustifolius Bieb.
officinalis.
albiflorus.
Iris desertorum Güld.
fœtidissima L.

Iris halophilla Pall.
Pallasii Fisch.
pallida Lamk.
sibirica.
spuria.
stenogyna D. C.
Jasminum fruticans.
humile.
odoratissimum.
Juncus bulbosus.
Juniperus phœnicea.
virginiana.
Lamium longiflorum D. C.
Lavandula abrotanoides Lamk.
Leunurus altaicus Sper.
Lilium Martagon.
Lotus arabicus.
coimbricensis Brot.
corniculatus.
diffusus Sm.
gracilis W. K.
edulis.
Jacobæus.
ornithopodioides.
palustris W.
—v. glabriuscula.
suaveolens Pers.
Luffa acutangula Ser.
striata Schrad.
Melissa hirsuta Blum.
nepalensis Bent.
officinalis.
Mentha citrata Ehr.
piperita.
Mercurialis elliptica Lam.
Molinia serotina Mert. Koch.
Myrtus bœtica Mill.
communis.

Nardus stricta.
Nasturtium globosum F. M.
Nepeta botryoides Ait.
Nigella Bourgæi Jord.
damascena
divaricata D. C.
Ocymun basilicum.
basilicum L. v. urticæfolium.
—bullatum Lamk.
canum Sims.
Origanum castratum Savi.
Osyris alba.
Pæonia coriacea. Boiss.
microcarpa Boiss.
mollis And.
Papaver album Cranz.
caucasicum Bieb.
Rhoeas flore pleno.
Parietaria cretica.
diffusa M. et Koch.
Passiflora cœrulea.
hederacea Cav.
Raddiana D. C.
Pelargonium acetosum Ait.
alchemilloides Ait.
anceps Ait.
australe Jacq.
capitatum Ait.
denticulatum Jacp.
elongatum Steud.
graveolens Ait.
humifusum W.
hybridum Ait.
inquinans Ait.
lacerum Jacq.
malvæfolium Jacq.
marginatum Lk.
papilionaceum Ait.

Pelargonium peltatum Ait.
quercifolium Ait.
radula Ait.
tabulare L'Her.
tomentosum Jacq.
triste Ait.
vitifolium Ait.
zonale W.
Phaseolus angulosus Ort.
fuscus H. M.
gonospermus Savi.
inamœnus.
Pimpinella Anisum.
Pinus Pinea.
Pinsapo Steud.
Plantago amplexicaulis Cav.
arenaria W. K.
argentea Chaix.
media.
microcephala Poir.
pumilla.
stricta var. pannonica.
truncata Chamis.
Polygonum argyrocoleon Kze.
cimosum Desf.
divaricatum.
incanum Schm.
maritimum.
orientale.
—flore albo.
persicarioides K.
tinctorium Lour.
Prasium majus.
Pyrus Aucuparia Gœrtn.
Ranunculus abortivos.
angulatus.
caucasicus M. B.
coronatus Ehbg.

Ranunculus Chius.
hirsutus Curt.
incrasatus Guss.
Lagascanus D. C.
millefoliatus Vahl.
nodiflorus.
parviflorus.
philonotis Retz.
sceleratus.
Schraderianus Fisch.
—Stevenii Bess.
trachycarpus F. et M.
Reseda crystallina Webb.
lutea.
mediterranea.
myriophylla Ten.
odorata.
truncata Fisch.
virescens Horn.
virgata Reut.
Rheum crasinervium Mart.
Rhus Cotinus.
Richardia africana Kth.
Ricinus africanus Pers.
inermis Jacq.
leucocarpus H. Bon.
lividus Jacq.
rutilans H. Ber.
viridis W.
Rosa alba.
alpina.
lagenaria D. C.
collina Jacq.
fraxinifolia a blanda D. C.
gallica.
lucida Fhr.
moschata Ait.
pendulina Red.

Rapa Bosc.
sempervirens.
spinosissima.
tormentosa Sm.
villosa.
Rubia Olivierii Rich.
Rumex ægyptiacus.
Hydrolapathum Huds.
Lunaria.
olimpicus Boiss.
purpureus Poir.
sanguineus.
strictus Lk.
vesicarius.
Salvia abyssiníca Jacq.
æthiopis.
amarissima Ort.
austriaca.
bicolor Lamk.
Sambucus canadensis.
Satureia montana.
—illyrica.
mutica F. et Mey.
Thymbra.
Scabiosa caucasica Bbrst. heterophylla.
Tanacetum corymbosum a globiferum D. C.
Taraxacum caucasicum D. C.
Urtica cannabina.
Dodartii.
hispida D. C.
membranacea Poir.
pilulífera.
Valeriana officinalis.
Verbena angustifolia.
bonariensis.
bracteosa Michx.
Verónica Bachoffeni Heuff.
Buxbaumi Ten.

Verónica Chamædrys.
Vinca rosea L.
Viola arenaria.
hirta D. C.
macedonica Boiis.
Nigell Bourgei.
Asperula cynanchina.
Amaranthus bullatus.
Coronilla Glanca. Thalictrum collinum.
Centaurea aspera L.
aurionlata R.
ramnus tinctorius.
Cheorum tricaceum.

3.-B.

INDICE DEL HERBARIO.

Familias naturales.

SECCION 1.ª

Vegetales acotiledones de Jussieu. Criptogamos de Linneo.

CLASE 1.ª

ACOTILEDONES.

Familia de las Liqueneas.

Liquen tintorius. Orchilla.
Liquen. Liquen.

Familia de los Helechos.

Aspidium Filis mas. Helecho macho.

SECCION 2.ª

Vegetales mono cotiledones de Jussieu.
Fanerógamas de Linneo.

CLASE 2.ª

MONOHIPOGINIA.

Familia de las Piperineas.

Falsum piper. Falso pimentero.

CLASE 3.ª

MONOPERIGINIA.

Familia de las Liliaceas.

Mero caliz. Azucena leonada.

Familia de las Irideas.

Crocus Satibus. Azafran vulgar.

CLASE 4.ª

MONOEPIGINIA.

SECCION 3.ª

Vegetales dicotiledones de J.
Fanerógamos de L.

CLASE 5.ª

EPISTAMINIA.

CLASE 6.ª

PERISTAMINIA.

Familia de las Poligoneas.

Rumex acetosa. Acedera.
Rumex acetosa. Acederilla ú oblea.

Familia de las Quenopodeas.

Chenopodium botris. Bien granada.

CLASE 7.ª

HIPOSTAMINIA.

Familia de las Plantagineas.

Plantago mayor. Llanten.

Familia de las Acantáceas.

Acantus. Blanca urcina.

Familia de las Amarantaceas.

Amaranthus. Amaranto.
Celosia Cristata. Cresta de Gallo.

CLASE 8.ª

HIPOCOROLIA.

Familia de las Verbenaceas.

Verbena. Verbena.
Verbena Triphila. Yerba luisa ó aloysa citriodora.

Familia de las Labiadas.

Labándula. Alhucema rizada.
Salvia esclarea. Maro.
Menta piperita. Yerba buena de sabor de pimienta.
Oríganum nigrum. Orégano negro.
Thymus mejorana. Tomillo mejorana.
Ros marinus. Romero.
Thymus vulgaris. Tomillo comun.
Labandula Stæchas. Cantueso.
Melisa Calaminta ó Thymus calaminta. Calaminta.
Hédera helix. Yedra terrestre.

Familia de las Escrofularieas.

Digitalis purpurea. Digital purpúrea.
Veronica off. Veronica oficinal.

Familia de las Solanaceas.

Hyosciamus albus. Beleño blanco.
Solanum dulcamara. Solano dulcamara.
Atropa Belladona. Belladona comun.
Solanum nigrum. Yerba mora.
Datura estramonium. Estramonio.
Phisatis alkekenpis. Alkekenges.
Nicociana tabacum. Tabaco.

Familia de las Apocineas.

Vinca pervinca. Yerba doncella.
Nerium oleander. Adelfa.

CLASE 9.ª

PERICOROLIA.

CLASE 10.ª

EPICOROLIA SINANTERIA.

Familia de las Compuestas.

Inula helenium. Enula Campana.
Mile folium. Aquilea comun, ó mil en rama.
Artemisia dracunculus. Estragon.
Tanacetum balsamita. Yerba lombriguera.
Solidago virga aurea. Vara de oro.
Matricaria. Artemisa menor.
Calendula. Calendula.
Artemisia mayor. Artemisa mayor.
Tanacetum vulgare. Yerba lombriguera ó de Santa Maria.
Artemisa absinthium. Ajenjos.

CLASE 11.ª

EPICOROLIA CORISANTERIA.

Familia de las Velerianáceas.

Valeriana off. Valeriana oficinal.

CLASE 12.ª

EPIPETALIA.

Familia de las Umbelíferas.

Angélica. Angélica.
Apium off. Apio oficinal.

CLASE 13.ª

HIPOPETALIA.

Familia de las Ranunculaceas.

Aconitum off. Acónito oficinal.

Familia de las Papaveráceas.

Sanguinaria minor. Sanguinaria menor. Yerba de la sangre.

Familia de las Cruciferas.

Iberis umbelata. Carraspique.
Cochlearia armoriaca. Rábano rustícano.
Isatis tintoria. Pastel tintoria.

Familia de las Hipericíneas.

Ipéricum. Ipericon.

Familia de las Cameliáceas.

Thea hispanum. Té español.

Familia de las Malváceas.

Althea. Malvavisco.
Malva. Malva.

Familia de las Violáceas.

Viola tricolor. Violeta de tres colores.

Familia de las Geraniaceas.

Geranium citrinum. Geranio de limon.

Familia de las Caparídeas.

Resedá citrodora. Resedá citrodora.

CLASE 14.ª

PERIPETALIA.

Familia de las Rosáceas.

Agrimonia. Agrimonia.

CLASE 15.ª

DICLINIA.

Familia de las Euforbiaceas.

Euforbia lashiris. Tártagos.
Mercurialis. Mercurial.
Euforbia. Euforbia.

Familia de las Coniferas.

Junípерus sabina. Sabina.

IV.

Productos naturales.

El herbario y la coleccion de minerales recolectada en la provincia.

V.

Instrumentos de agricultura y reseña del campo de práctica.

Existen: un arado modelo y una máquina de noria de hierro colado con arcaduces ó cajones de zink y una cadena para colocarlos.

El Sr. Gobernador D. José de Lafuente Alcántara, de acuerdo con la Excma. Diputacion provincial, ha nombrado de su seno una comision, presidida por él mismo, compuesta de los Sres. D. Juan Sagredo y D. Juan Piqueras, para que en union del Director del Instituto y el profesor de la asignatura, se ocupen de elegir un buen campo de práctica, que llene todos los requisitos necesarios para que las lecciones de agricultura sean provechosas, y se cumplan las sábias miras que con ellas se propone el Gobierno de S. M.

NUM. 8.

Inventario y coste de los globos, mapas, cuadros sinópticos y demás objetos para el estudio de la geografía y la historia.

GEOGRAFIA.

	Rs. Cs.
Cinco mapas murales, que comprenden: Europa, Africa, Asia, América septentrional y meridional, por M. M. Achille, Meissas y Michelot.	400
Otro grande de España, por D. José Jores. . .	125
Siete pequeños, que comprenden: Mapa-Mundi, Europa, Asia, Africa, América, Oceanía y España, por Dufour.	376
Una esfera terrestre, otra celeste, otra armilar y el sistema planetario de Copérnico, por P. Lapie.	1000
Un globo en construccion de vara y media de diámetro.	2000
Un Atlas con cincuenta mapas pequeños, clave	

	Rs. Cs.
de Dufour.	90
Treinta y un mapas de diversas provincias de España, por Coello.	»

FALTAN.

El Mapa-Mundi mural para completar la coleccion, el cual no se adquirió con los otros por que se habia acabado la edicion.
Un sistema planetario de grandes dimensiones.

HISTORIA.

Un cuadro histórico cronológico de la Iglesia, desde su orígen hasta nuestros dias, por D. Manuel Santaella.	»
Quince mapas especiales de España, por D. Miguel Avellano.	163
Una tabla cronológica con los Fac-símile de los Condes Soberanos de Barcelona, por D. Próspero de Bofarull.	60
Arbol genealógico de los Reyes de España, considerados como Marqueses y Condes Soberanos de Barcelona, por el mismo autor. . . .	60
Atlas histórico de Lesage.	200

NUM. 9.

Inventario de los objetos de la academia de dibujo, incorporada al Instituto por Real órden de 31 de Agosto último, y cuyo importe no puede saberse en el establecimiento.

Nota relativa al estado de los efectos.

		Nuevo.	Util.	Inútil.
27	Mesas para colocar las carpetas.	6	21	»
33	Bancos de distintos tamaños. .	17	16	»
80	Marcos para los dibujos, á saber:			
	3 grandes.	»	3	Uno sin cristal.
	67 medianos.	25	42	Tres sin idem.
	10 pequeños.	»	10	»
15	Marcos encarnados.	»	14	Uno sin cristal.
44	Veladores de madera.	10	32	2
39	Palmatorias de lata.	»	31	8
1	Mesa ochavada en dos piezas.	»	1	»
1	Mesa de pie de aguja.	»	1	»
1	Tarima para el modelo. . . .	»	1	»
3	Cajones para idem.	»	3	»
2	Cajas para colocar los dibujos.	»	1	1

	Nuevo.	Util	Inutil.
2 Pizarras.	1	1	»
1 Caballete.	»	1	»
2 Reglas medianas.	»	2	»
1 Metro de madera.	1	»	»
2 Compases.	1	1	»
1 Tablero para la delineacion, con tijera y plantillas. . . .	1	»	»
2 Sillones de madera.	»	2	»
1 Sillon con asiento de paja. . .	»	1	»
1 Sillon con asiento de muelle. .	1	»	»
1 Grada de pino.	»	1	»
1 Mesa de caoba enchapada, con cubierta de hule y su tarima.	1	»	»
1 Escribanía de metal.	»	1	»
1 Tintero de cristal.	»	1	»
1 Campanilla.	»	1	»
1 Carpeta.	1	»	»
2 Candeleros de zink.	»	2	»
1 Pagecillo de hierro con su safa y jarro de azofar.	»	1	»
1 Reloj de pared, con péndulo, escape de áncora con horas y cuartos y su correspondiente caja.	1	»	»
1 Caja de Stereometria.	»	1	»
1 Semicírculo de laton con grados, medios y cuartos. . .	1	»	»
1 Plumero.	»	1	»
1 Caja con sellos útiles para sellar.	»	1	»
1 Candilon.	»	»	Completamente.
1 Brújula.	»	»	Idem.
1 Cadena de nivelacion.	»	»	Idem.
1 Trípode.	»	»	Idem.

	Nuevo.	Util.	Inutil.
1 Semicírculo de laton.	»	»	Completamente.
3 Linternas.	1	2	»
En Figuras.			
204 Principios.	60	121	23
47 Estremos.	28	19	»
124 Cabezas..	52	67	5
25 Estudios de mayor tamaño. .	»	25	»
17 Cuerpos enteros.	7	10	»
En Adorno.			
129 Entre principios, medianos y mayores.	40	89	»
En Paises.			
73 Entre principios, medianos y mayores.	38	35	»
4 Láminas anatómicas de gladiador en distintas posturas.	»	4 1	» »
1 Lámina de proporciones del cuerpo humano.	»	1	»
2 Láminas de arquitectura. . .	»	2	»
1 Lámina de dibujo topográfico.	»	1	»
1 Lámina de nivelacion. . . .	»	1	»
1 Lámina de maquinaria. . . .	»	1	»
80 Tablillas numeradas..	»	80	»
1 Cuaderno con 12 láminas anatómicas.	»	1	»
1 Cuaderno con 35 idem de dibujo lineal.	»	1	»
1 Libro de perspectiva lineal. .	»	1	»

	Nuevo.	Util.	Inutil.
1 Libro de matrícula.	»	1	»
YESO.			
Entre útiles, deterioradas é inútiles.			
3 Estatuas de 4 pies.	»	»	Deterioradas
9 Estátuas medianas.	»	»	Idem.
12 Pequeñas.	»	»	Idem.
4 Bustos.	»	»	Idem.
9 Estremos.	»	»	Idem.
7 Entre varios estudios pequeños.	»	»	Idem.
1 Regilla para anunciar las vacantes.	1	»	»
2 Tohallas.	»	2	»



NUM. 10.

Biblioteca del Instituto de segunda enseñanza DE ALMERIA.

Libros procedentes de los estinguidos conventos.

Volúmenes.	
60	Materias biblicas. (Textos y comentarios sobre los libros históricos, sobre los profetas y los evangelistas y sobre los diversos cánticos y salmos de la Sagrada Escritura.)
12	Obras de padres de la Iglesia. (San Agustin, el Crisóstomo, etc. Incompletas algunas.
30	Obras teológicas y morales.
84	Colecciones de decretales y otros diferentes códigos y tratados de derecho civil y canónico.
80	Sermones y otros diversos libros sobre asuntos místicos.
12	Filosofía escolástica.
53	Obras de antigüedades, algunas ediciones de clásicos, y otras varias obras incompletas ó de escaso mérito científico.

Libros comprados para la Biblioteca ó remitidos por el Gobierno desde la creacion del Instituto.

Volumenes.	
4	Historia del reinado de Cárlos III.—Ferrer del Rio.
4	Coleccion de documentos inéditos de la corona de Aragon.—Bofarull.
22	Historia de España.—Lafuente.
4	Historia de Granada.—Lafuente Alcántara.
23	Panorama universal.
1	Decadencia de España.—Ferrer del Rio.
1	Historia de España.—Mariana.
8	Recuerdos y bellezas de España.
3	Reyes contemporáneos.
10	Historia universal.—Cantú.
2	Historia de España.—Aldama.
1	Civilizacion de España.—Gonzalo Morón.
2	Constituciones de Leon y de Castilla.—Colmeiro.
3	Instruccion pública de España.—Gil y Zárate.
1	Guerra de Africa.—Alarcon.
2	Comentarios de César. (Traduccion de Valbuena.)
2	Condes de Barcelona vindicados.—Bofarull.
5	Diccionario de las familias ilustres españolas.—Vilar.
6	Magnun bullarium romanum.
1	Antigüedades romanas.—Adan.
1	Memoria de los códices notables conservados en los archivos de España.
1	Dominacion de los árabes en España.—Conde.
37	Documentos inéditos para la historia de España.
1	Efemérides de músicos españoles.—Saldoni.
3	Historia de la literatura española.—Gil y Zárate.
29	Obras de historia publicadas por la *Maravilla.* (Historia de Portugal, Francia, Inglaterra, Rusia, Italia, de Roma, del Papado, de las Cruzadas, etc.)

Volumenes.

10 Biblia. Vulgata latina con traduccion y notas del P. Scio.
3 Cosmogonía de Moisés, por Senés.
2 Aplicacion de la geografía á la historia.—Villacampa.
6 Geografía universal.—Malte-Brun.
2 Memoria sobre el rio de la Plata y descripcion del Uruguay.
16 Diccionario geográfico de España.—Madoz.
1 Reconocimiento del Guadalquivir.
1 Descripcion del reino de Granada.—Simonet.
30 Atlas geográfico de Coello.
20 Enciclopédia moderna.—Mellado.
1 Discursos políticos.—Quinto.
1 Moral social.—Garnier.
1 Diccionario bibliográfico é histórico de España.
2 Diccionario latino.—Valbuena y diccionario greco-latino de los PP. Escolapios.
1 Diccionario de la lengua castellana.—Academia.
2 Diccionario enciclopédico de la lengua española.
6 Coleccion de Autores latinos.—De Mr. Nisard, Comentarios y traduccion de los primeros latinistas de Francia. Se continuará recibiendo.
1 Historia moral de la muger.
1 La Sociedad y el patíbulo.—Molina.
1 Filosofía analítica.—Ideal de la humanidad.—Krausse-Sanz del Rio.
24 Obras de amena literatura. (Publicacion de la Maravilla.)
49 Biblioteca de autores españoles.
1 Pensamientos de Pascal.
» España árabe. (10 entregas. En publicacion.)
4 Matemáticas.—Lacroix.
1 Física.—Beudan.
3 Electricidad y magnetismo.—Becquerer.
3 Fisica y Meteorología.—Pouillet.

Volumenes.

1 Física aplicada á la industria y agricultura.—Rodriguez.
1 Recreaciones químicas.—Herpin.
1 Química.—Thenard.
1 Análisis de las aguas.
1 Química.—Bouchardat.
1 Análisis química.—Rose.
1 Química aplicada á las artes.—Montells.
1 Química de Dumas.
1 Zoología agrícola y forestal.—Blanco.
1 Tratado de las flores.—Bontelon.
9 Diccionario de historia natural.
1 La Botánica y los botánicos.—Colmeiro.
9 Historia natural.—Buffon.
1 Atlas histórico.
1 Anuario del comercio, de la industria y de las profesiones.
1 Arte de herrar y forjar.
4 Obras de Flaxman.—Grab. Pi y Margall.
2 Curso de estudios.—Condillac.
9 Boletines oficiales.
1 Memoria sobre la Administracion de Correos. Quinto.
1 Caminos vecinales por Castillo.
1 Esposicion universal de París.—Lucio del Valle.
3 Censos de poblacion en 1857, y Anuarios estadísticos de 1859 y 60.
1 Nomenclator de los pueblos de España.

Compendios y libros elementales para la Segunda enseñanza.

2 *Lengua latina y castellana.* Gramática de Araujo, Miguel y la Academia. Selectas de Miguel. Coleccion de autores del Gobierno.
7 *Lengua griega.* Gramática de Lozano, Bergnes y

Volumenes.

A. Ortega. Lecciones de Bardon. Manual de G. Andrés. Chrestomathia de J. L. V. y de los Jesuitas.
2 *Lengua francesa.* Chantreau. Benot.
1 *Lengua inglesa.* Benot.
2 *Retórica y Poética.* Coll y Vehí. Monlau.
9 *Geografía y Estadística.* Verdejo, Iznardi, Monreal, Palacio, Rada, Malarcar, Balbi, Collar y Alm. de Gotta.
4 *Historia.* Castro, Verdejo, Ranera, Michelet.
2 *Psicologia, lógica y ética.* Monlau, Rey y Orti.
3 *Religion cristiana.* Escolano, Diaz, Baeza, Scio.
3 *Matemáticas.* Vallin, Vallejo, Vazquez Queipo.
5 *Historia natural.* Edwars, Galdo, Garcia, Alvarez, Garcia de los Santos.
3 *Fisica y Química.* Montells, Fígarez, Libes.
3 *Economía política.* Garnier, Valle, Carballo.
5 *Legislacion mercantil.* Dr. G. Huebra, Lasso, Tapia.
4 *Agricultura.* Blanco, Echegaray, Arias.
2 Manual del cursante de Segunda enseñanza.

(Están pedidas las obras de texto que faltan.)



NUM. 11.

Cuadro de Resúmenes de los presupuestos de gastos del personal y material é ingresos del Instituto desde su creacion hasta el año presente.

Comenzó á funcionar en 1.° de Noviembre de 1845.

1845.

Personal.	12866 60	14719 14
Material.	1852 84	
Ingresos.		9280

1846.

Personal.	77200	93200
Material.	16000	
Ingresos.		16880

1847.

Personal.	86709	98709
Material	12700	
Ingresos.		19040

1848.

Personal.	96225	102325
Material.	6100	
Ingresos.		15400

1849.

Personal.	98267	107761
Material.	9500	
Ingresos.		14040

1850.

Personal.	98252	106252
Material.	8000	
Ingresos.		25560

1851.

Personal.	102342	109342
Material	7000	
Ingresos.		38360

1852.

Personal.	84688	92888
Material.	8200	
Ingresos.		28650

1853.

Personal.	83735	94435
Material.	10700	
Ingresos.		25160

1854.

Personal.	88210	92910
Material.	4700	
Ingresos.		53160

1855.

Personal.	98360	107060
Material. . . . . , . .	8700	
Ingresos.		42560

1856.

Personal.	78867	87567
Material.	8700	
Ingresos.		33990